

# ENA Серия

## Инкрементальный энкодер с боковым креплением

### ■ Возможности

- Прочная литая конструкция, защищающая от внешних ударов
- Монтируется с помощью специальных кронштейнов
- Соединительный тип
- Источник питания 5В, 12-24В±5%.



Внимание! Перед включением изучите инструкцию.



### ■ Коды для заказа

ENA		5000	2	2	24
Серия	Импульс / 1 оборот	Выходная фаза	Выход	Источник питания	
Осевого типа, с возможностью боковой установки	См. разрешение	2 : A, B 3 : A, B, Z	1 : Комплементарн. выход 2 : Выход NPN, открытый коллектор 3 : Выход по напряжению	5 : 5В ±5% 24 : 12-24 В ±5%	

\* Стандартный : ENA - [ ] - 3 - 2 - 24

\* Стандартный :  
A, B

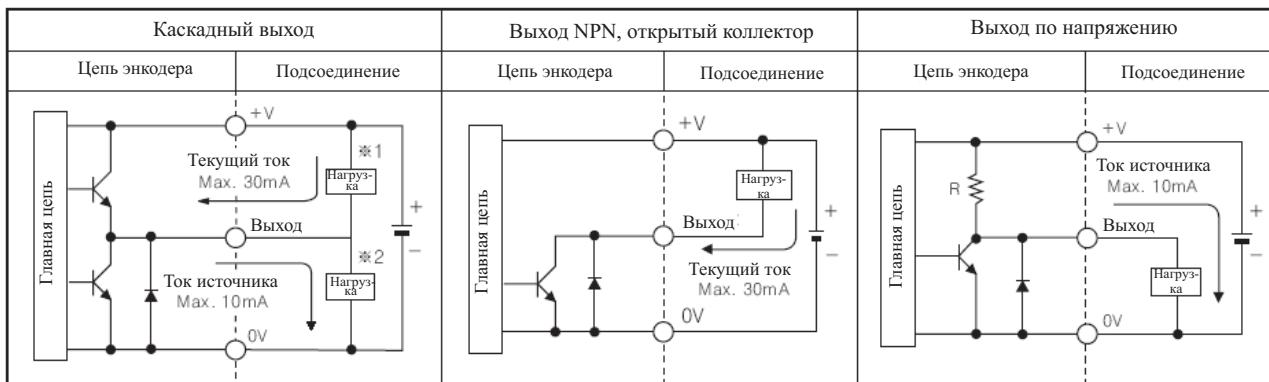
### ■ Характеристики

Тип		Инкрементальный энкодер осевого типа, бокового крепления				
Разрешение (P/R)		*1, *2, *5, 10, *12, 15, 20, 23, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 192, 200, 240, 250, 256, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800, 1000, 1024, 1200, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 36000, 5000 (не указанные типы могут быть изготовлены на заказ)				
Выходные фазы		Фазы А, В (по выбору А, В, Z)				
Фазовая разница выходов		Выход между фазами А и В: $\frac{T}{4} + \frac{T}{8}$ (T = 1 цикл фазы А)				
Выход	Комплементарный выход	• Низкий Токовая нагрузка: Max. 30 мА, остаточное напряжение: Max. 0.4В • Высокий Токовая нагрузка: Max. -10 мА, выходное напряжение: Min. (Напряжение питания - 1.5В)				
	NPN, открытый коллектор	Токовая нагрузка: Max. 30 мА, остаточное напряжение: Max. 0.4В				
	Выход по напряжению	Токовая нагрузка: Max. 10 мА, остаточное напряжение: Max. 0.4В				
Время отклика (Фронт/Спад)	Комплементарный выход	Макс. 1мксек.	Длина кабеля: 2 м Ток = Max. 20mA			
	NPN, открытый коллектор	Макс. 1мксек.				
	Выход по напряжению	Макс. 1мксек.				
Макс. частота отклика		180 кГц				
Напряжение питания		• 5 ± 5% (Пульсация Р-Р: макс. 5%)	• 12-24В ± 5% (Пульсация Р-Р: макс. 5%)			
Ток потребления		Макс. 60mA (без нагрузки)				
Изоляционное сопротивление		Мин. 100 МОм (при 500В)				
Диэлектрическая проницаемость		750В AC 50/60 за 1 минуту (для всех клемм и случаев)				
Подсоединение		Соединительный разъем				
Механические спецификации	Начальный момент	Max. 70gf· см (0.007 Н·м)				
	Момент инерции	Max. 80г·см <sup>2</sup> (8x10 <sup>6</sup> кг <sup>2</sup> ·м <sup>2</sup> )				
	Осьвая нагрузка	Радиальная : Max. 10kgf, Осьвая : Max. 2.5kgf				
	Отклонения оси	Радиальная : Max. 0.1мм, Осьвая : Max. 0.2мм				
	Макс. кол-во оборотов	(★ Примечание 1) 5000 об/мин				
Вибрации		1.5 мм амплитуда при частоте 10-55Гц в X, Y, Z направлениях за 2 часа				
Удары		Макс. 75 G				
Температура окружающей среды		-10 - 70°C (без замораживания), хранение: -25 - 85°C				
Влажность окружающей среды		35-85% RH, хранение: 35-90%RH				
Защита		IP50 (IEC стандартный)				
Кабель		5P, Ø 5мм, длина: 2м, экранированный кабель				
Комплектация		Муфта 10мм				
Вес		Приблизительно 345г				

\* (★ Примечание 1) Max. допустимое кол-во оборотов = Max. ответное кол-во оборотов [Max. ответное кол-во оборотов (об/мин) =  $\frac{\text{Макс. частота отклика}}{\text{Разрешение}} \times 60\text{сек}$ ]

Выбирайте разрешение так, чтобы максимальное количество оборотов было ниже, чем максимальное число допустимых оборотов.

## ■ Диаграмма управления выходом

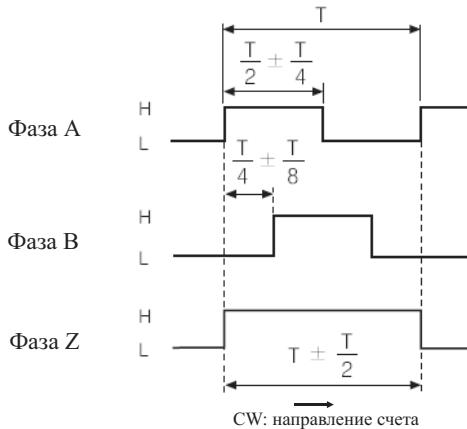


☞ Схемы выходов имеют одинаковые фазы ( По выбору фазы A, B, Z )

☞ Комплементарный выход можно использовать для выхода NPN, открытый коллектор (\*1) или выход по напряжению (\*2).

## ■ Форма выходного сигнала

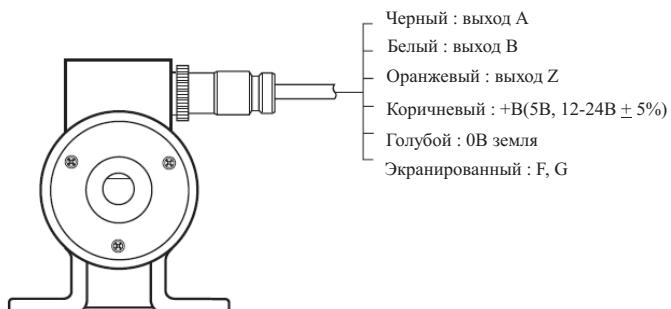
- Комплементарный выход/ Выход NPN, открытый коллектор/ Выход по напряжению



\* Инверсный тип фазы Z необязателен.

\* Принимая во внимание ось.

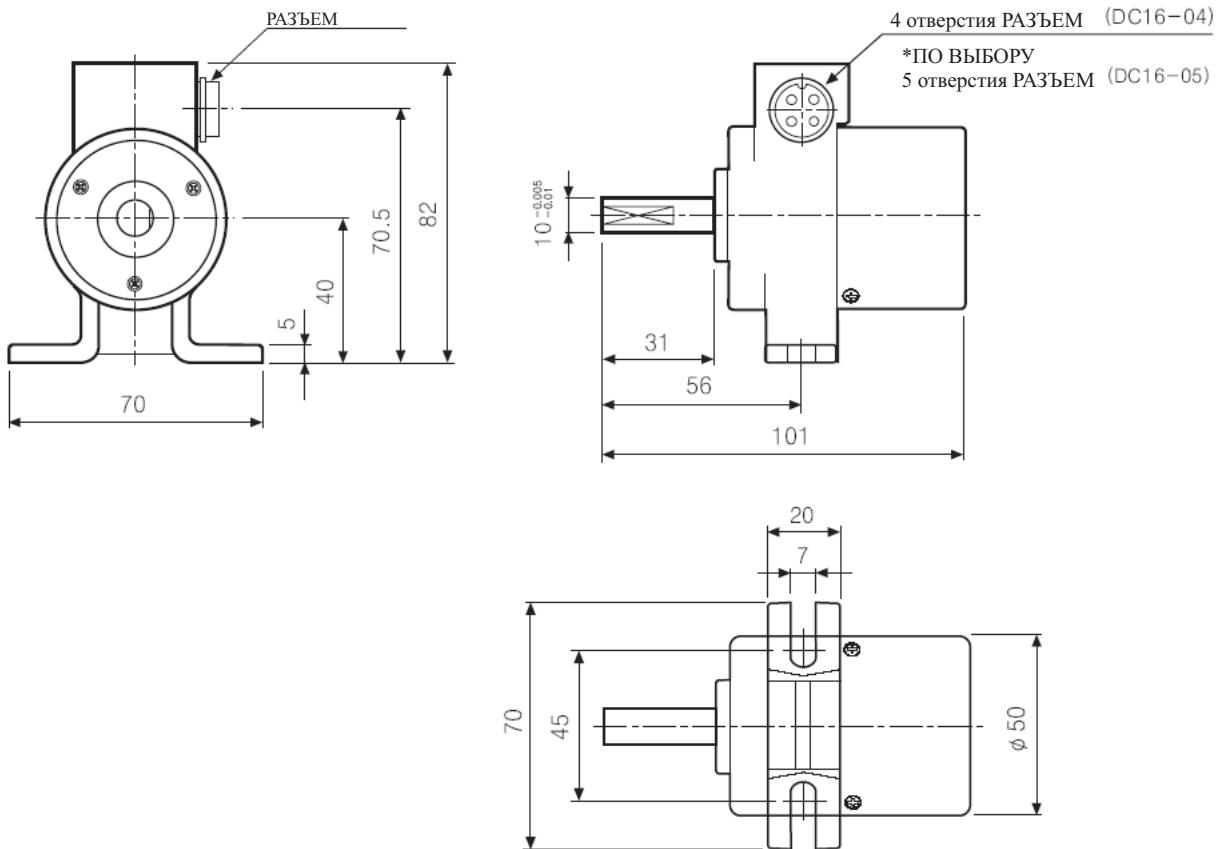
## ■ Подсоединение



No	Подсоединение	Цвет кабеля
(1)	Фаза A	Черный
(2)	Фаза B	Белый
(3)	+V	Коричневый
(4)	0V	Голубой
(1)	Фаза A	Черный
(2)	Фаза B	Белый
(3)	Фаза Z	Оранжевый
(4)	+V	Коричневый
(5)	0V	Голубой

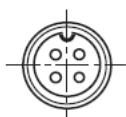
\* Экранированные провода и металлический корпус энкодера должны быть заземлены.

## ■ Размеры

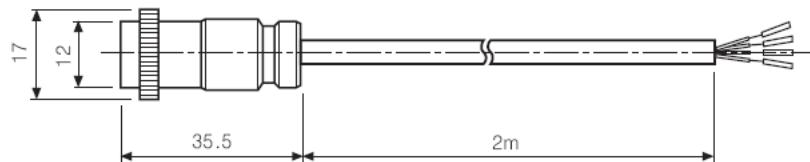
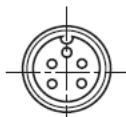


### ○ Соединительный кабель

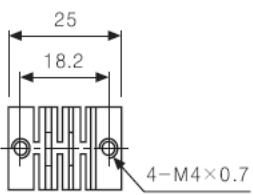
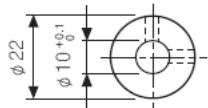
● ENA - □ - 2 - □



● ENA - □ - 3 - □



### ○ Муфта



Единицы : мм